

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Economía y Negocios



TESIS DE GRADO

“EVALUACION DE LAS NECESIDADES BASICAS
INSATISFECHAS A TRAVES DE LA GESTIÓN DE LOS
GOBIERNOS MUNICIPALES DEL ECUADOR PARA EL AÑO
2001”

Previo a la obtención del Título de:

MAGISTER EN ECONOMIA Y DIRECCION DE EMPRESAS

Presentada por:

Gabriela Elizabeth Vilela Govea

María Soledad Malavé Franco

Guayaquil – Ecuador

AÑO 2010

AGRADECIMIENTO

Con esta Tesis dejamos constancia de nuestro imperecedero agradecimiento a Dios, por habernos permitido alcanzar un logro adicional en nuestra vida profesional; a nuestros padres, por apoyarnos desinteresadamente en los estudios que estamos terminando; a los profesores, que con su afecto compartieron sus conocimientos y experiencias en este nivel de estudio y a la Universidad por habernos dado la oportunidad de estudiar en estas prestigiosas aulas.

Gabriela Elizabeth

María Soledad

DEDICATORIA

A mis padres y hermanas por sus
innumerables demostraciones de amor
fraternal, cariño y paciencia, durante
mi formación profesional.

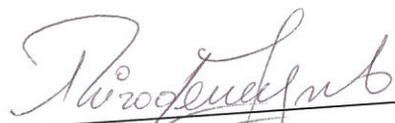
Gabriela Elizabeth

A mis padres y hermanos por su continuo
apoyo, tolerancia y cariño, valores que
constituyen las bases para mi
desarrollo personal y profesional.

María Soledad

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Ing. Oscar Mendoza Macías, Decano
PRESIDENTE



Msc. Iván Rivadeneyra Camino
DIRECTOR DE TESIS



Ph.D. Gustavo Solórzano
VOCAL

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

Gabriela Elizabeth Vilela Govea
María Soledad Malavé Franco

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Agradecimiento	I
Dedicatoria	II
Tribunal de Graduación	III
Declaración Expresa	IV
Introducción	8
Hipótesis	10
Objetivos	10
Objetivo General	10
Objetivos Específicos	11
CAPÍTULO I	
ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE LOS GOBIERNOS MUNICIPALES	13
1.1. Desarrollo de las finanzas de los gobiernos seccionales	14
1.2. Estructura orgánica de los Concejos Municipales	16
1.3. Fuentes de Financiamiento de los Gobiernos Seccionales	17
1.3.1. Ingresos	17
1.3.2. Clasificación de los Ingresos	19
1.4. Conceptos de Usos o Gastos de los Gobiernos Seccionales	20
1.4.1. Gastos	20
1.4.2. Clasificación de los Gastos	22
1.5. Necesidades Básicas Insatisfechas	22
CAPÍTULO II	
EL MODELO ECONOMICO	26
CAPÍTULO III	
RESULTADOS DE LA REGRESION	40
CAPITULO IV	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	60
CONCLUSIONES	60
RECOMENDACIONES	62

BIBLIOGRAFIA

64

ANEXOS

66

ÍNDICE DE CUADROS

		Pág.
Cuadro No. 1	Estructura Orgánica de los Concejos Municipales	17
Cuadro No. 2	Clasificación de las Necesidades Básicas Insatisfechas	24
Cuadro No. 3	Estadísticas NBI – Sistema de Eliminación de Excretas	42
Cuadro No. 4	Estadísticas NBI – Sistema de Eliminación de Excretas	43
Cuadro No. 5	Estadísticas NBI - Acceso a Servicio Eléctrico	45
Cuadro No. 6	Estadísticas NBI - Acceso a Servicio Eléctrico	46
Cuadro No. 7	Estadísticas NBI - Acceso a Servicio Telefónico	48
Cuadro No. 8	Estadísticas NBI - Acceso a Servicio Telefónico	49
Cuadro No. 9	Estadísticas NBI - Acceso a Servicio de Recolección de Basura	51
Cuadro No. 10	Estadísticas NBI - Acceso a Servicio de Recolección de Basura	52
Cuadro No. 11	Estadísticas NBI – Déficit de Servicios Residenciales Básicos	54
Cuadro No. 12	Estadísticas NBI – Déficit de Servicios Residenciales Básicos	55
Cuadro No. 13	Índice de ajuste R2 – Sistema de Eliminación de Excretas	56
Cuadro No. 14	Índice de ajuste R2 – Acceso a Servicio Eléctrico	56
Cuadro No. 15	Índice de ajuste R2 – Acceso a Servicio Telefónico	57
Cuadro No. 16	Índice de ajuste R2 – Acceso a Servicio de Recolección de Basura	57
Cuadro No. 17	Índice de ajuste R2 – Déficit de Servicios Residenciales Básicos	58
Cuadro No. 18	Cuadro comparativo de resultados, NBI vs. Variables explicativas	59

INTRODUCCIÓN

Como es de conocimiento general, la provisión de servicios públicos por parte del Estado, ha venido sufriendo un continuo deterioro debido, principalmente, a la mala gestión que realizan las entidades públicas encargadas de proveerlos como son los gobiernos municipales. Factores como la concentración del poder de decisión en la sede del gobierno o, dicho de otra manera, el distanciamiento existente entre los electores y los tomadores de decisiones, desembocan en la falta de atención por parte de las autoridades pertinentes a las necesidades básicas de la población. A esto se suman la falta de recursos del gobierno central para resolver dichas necesidades y la poca autogestión que realizan los gobiernos municipales, lo cual ahonda aún más el problema. Las consecuencias directas son el analfabetismo, falta de agua potable, deficiencia en el sistema de salud, entre otras.

Este trabajo quiere demostrar la eficiencia o no de los Concejos Municipales en la administración eficiente de sus recursos, tanto de los Ingresos y de los Gastos, poniendo énfasis a la gestión en la consecución de recursos propios como un mecanismo de evitar la dependencia del Gobierno Central y de determinar la calidad del Gasto, considerando que la mayor cantidad de recursos debe destinarse a mejorar el bienestar de la comunidad. Dicha medición se la realiza a través del indicador de necesidades básicas insatisfechas de cada uno de los gobiernos municipales; dado que a través del mismo se puede corroborar si existe una gestión efectiva que priorice el desarrollo y bienestar social de su población.

Además, este trabajo se realiza con el fin de conocer el efecto real que tienen las inversiones de los Gobiernos Seccionales en las obras de infraestructura

física de cada una de las comunidades y jurisdicciones a las que sirven; para conocer si cuenta con los suficientes recursos económicos producto de sus propias actividades y si dependen sustancialmente de las asignaciones del presupuesto general del estado, utilizando porcentajes significativos de estas asignaciones para gasto corriente, en desmedro de las obras más sentidas que requiere la población.

Esta investigación es importante porque permitirá conocer detalladamente los volúmenes de la inversión económica en las obras de desarrollo que han realizado los Consejos Municipales en el Ecuador. Según Los Apuntes de Economía No 55 del Banco Central del Ecuador elaborado por Salwa Chauvin y Ramiro Pérez, en el período 2000 – 2005 los Municipios y los Concejos Provinciales vienen destinando una mayor cantidad de recursos a la obra pública, producto de que reciben cada vez mayores recursos por las preasignaciones de la ley del 15%, por lo que los gastos de inversiones de los Municipios de USD. 111 millones en el 2000 pasaron a USD. 504 millones en el 2004. De la misma manera el análisis económico del Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE) realizado en el año 2001, sobre necesidades básicas insatisfechas, indica que en el caso del cantón Carlos Julio Arosemana, perteneciente a la provincia del Napo, tiene el mayor gasto de inversión percapita a nivel nacional, sin embargo su tasa de pobreza por necesidades básicas insatisfechas en el mismo año fue del 80%. Los Gobiernos Seccionales en el Ecuador en relación con sus ingresos o rentas dependen en más del 85% del presupuesto general del estado, por lo que, están limitados grandemente para realizar las inversiones que requiere la comunidad en construcción de vías, caminos, parques, canchas deportivas, escuelas, colegios, mercados, camales, aceras, canalizaciones, sistemas de agua potable, encauzamiento de rios, etc., porque con estos recursos también se solventan los gastos corrientes de remuneraciones y necesidades administrativas. En el Ecuador estas entidades no recaudan suficientes

recursos propios que les evite depender del gobierno central, por la falta de una adecuada legislación local para recabar de la comunidad los impuestos, tasas y contribuciones; tal es el caso que muchas de estas organizaciones no han modernizado ni ampliado su catastro, por lo que no pueden exigir su pago; Así como, por problemas politiqueros no han logrado la confianza suficiente de la comunidad por la gestión que realizan, para que se conviertan en el motor de las transformaciones urbanas y rurales del país para alcanzar su desarrollo.

Cabe recalcar que el presente estudio se lo realiza sobre los 221 consejos municipales que existen en el Ecuador, dado que son los que a primera mano atienden las necesidades de la población a la que sirven; algo que no sucede con los consejos provinciales, siendo así los excluimos del análisis.

HIPÓTESIS

La deficiente gestión de los gobiernos municipales en el Ecuador no contribuye al desarrollo del bienestar social de las comunidades.

OBJETIVOS

GENERAL

Identificar los recursos económicos financieros de los gobiernos municipales, analizando sus resultados, para determinar su nuevo rol en el desempeño de sus postulados sociales.

ESPECÍFICOS

- Analizar y establecer los conceptos fundamentales de la gestión de los gobiernos municipales, revisando sus rubros de ingresos y gastos.
- Comprobar el impacto de los gastos de inversión de los gobiernos municipales, analizando sus estadísticas para conocer su aporte al desarrollo del país.
- Determinar el plan de acción que deben seguir los gobiernos municipales con el fin de reducir las necesidades básicas insatisfechas de la población.
- Establecer la incidencia del gasto de corriente de los gobiernos municipales en detrimento de la calidad de vida de las comunidades..

Esta investigación contiene las siguientes partes:

Capítulo I: La organización administrativa de los Gobiernos Municipales; contiene un análisis del desarrollo del Estado, de los gobiernos seccionales, de la economía ecuatoriana y de las finanzas de los gobiernos seccionales, así como la organización estructural de los concejos municipales.

Capítulo II, El modelo económico; contiene el tipo de método que se va a emplear para el análisis, la data que se incluye y los resultados que se esperan obtener.

Capítulo III, Resultados de la regresión; contiene la explicación en detalle de los resultados obtenidos, así como el análisis de los mismos mediante el empleo de diferentes herramientas estadísticas.

Capitulo IV; Conclusiones y Recomendaciones; contiene las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

CAPÍTULO I

1. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE LOS GOBIERNOS MUNICIPALES

El poder en la Real Audiencia de Quito entre los años 1500 y 1800 lo ejercían los cabildos, constituidos en villas y ciudades, instituciones influyentes integradas por los conquistadores de la época que eran quienes las administraban; luego por sus descendientes, después designados por gobernadores y presidentes y en algunos casos a perpetuidad. Dentro de sus funciones tenía el control de gremios, reparto de solares y tierras en el campo.

En la Constitución de 1830, aparece la figura de control administrativo de los cantones que estaban integrados por la reunión de algunos de ellos en circuito por disposición del gobierno y eran dirigidos por un corregidor.

En la Constitución de 1869, se constituyen los municipios únicamente en las capitales de provincia con miembros elegidos por el pueblo a través de elecciones directas y secretas, con autonomía para gobernarse y la capacidad de crear ordenanzas para financiar la organización y desarrollo de

las ciudades, cabeceras provinciales de la época. Con el paso del tiempo, los municipios no solamente atendían las necesidades de las ciudades, sino también las de todo el cantón, es decir, las necesidades de los pobladores de sus parroquias.

Actualmente en el Ecuador existen 219 cantones y por lo tanto el mismo número de municipios considerados gobiernos cantonales; una de sus funciones principales es la de atender las necesidades de la ciudad, área metropolitana y parroquias rurales de su jurisdicción y como responsabilidades básicas la dotación de agua potable y alcantarillado, construcción y mantenimiento de espacios públicos, recolección y procesamiento de residuos, camales, mercados, etc.

1.1. DESARROLLO DE LAS FINANZAS DE LOS GOBIERNOS SECCIONALES

FINANZAS PÚBLICAS NACIONALES

Las finanzas públicas en el Ecuador a lo largo de su historia, básicamente las ha realizado el gobierno central y los gobiernos seccionales (municipios y consejos provinciales) a medida que se fueron creando, por medio de leyes que obligaban a la comunidad a pagar impuestos, tasas, contribuciones que tenían nombres como pontazgos, alcabalas, impuestos de haciendas, predios, impuesto a la renta, impuesto a los licores, impuesto a los cigarrillos, impuestos aduaneros, peajes, impuesto a la explotación de minas, etc.

Por lo antes indicado, las finanzas públicas son las acciones económicas y políticas de un gobierno que se realizan a través de sus instituciones para

regular las relaciones tributarias entre los sujetos activos y pasivos de la sociedad, sean éstos personas naturales o jurídicas y a la par, planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos para financiar las necesidades de la comunidad.

El Estado realiza sus gestiones económicas a través de una supraestructura de entidades dependientes y no dependientes pero reguladas con leyes y reglamentos que las obligan a la obtención, uso y distribución de los recursos en beneficio de la sociedad, gratuitamente en el caso de las instituciones públicas y en el de la empresa privada, a la entrega de un bien o servicio a cambio de una utilidad económica justa.

FINANZAS PÚBLICAS SECCIONALES

Las finanzas de los Gobiernos Seccionales (municipios y consejos provinciales) al igual que las del Gobierno Central, se han realizado desde el inicio mismo de la creación de estas entidades, como instituciones autónomas de servicio público dependientes del gobierno central, creadas para coadyuvar con el Estado en la consecución de sus objetivos para con la comunidad en educación, salud, agua potable y alcantarillado, construcción de vías y carreteras, mercados, riego y manejo de cuencas, parques, plazas, etc., para lo cual, les debe asegurar la suficiente asignación de recursos a través del Ministerio de Economía y Finanzas en base a presupuestos, programas y proyectos.

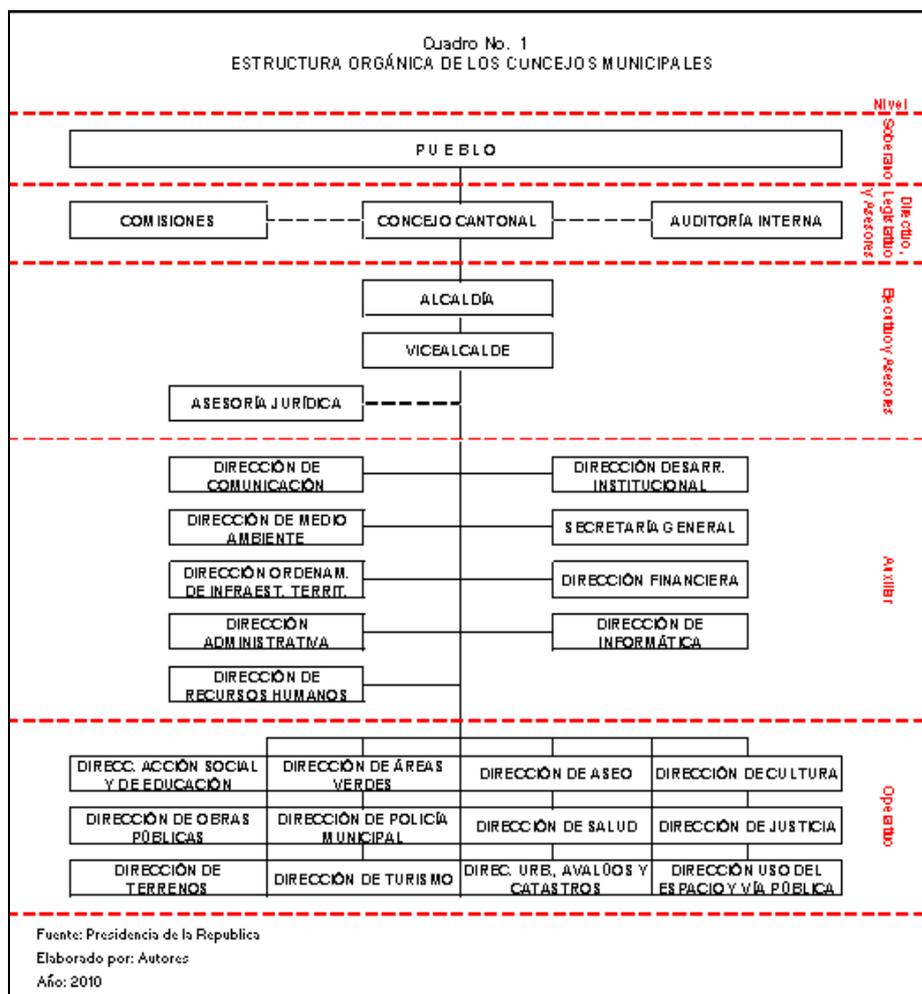
Los gobiernos seccionales provinciales y municipales para cumplir las funciones asignadas en la Constitución Política, tienen autonomía para dictar ordenanzas, crear, modificar y suprimir tasas y contribuciones especiales para su funcionamiento y administración, por lo que los recursos con los que hace gestión son:

- Ingresos propios generados por sus ordenanzas que pueden ser tributarios y no tributarios.
- Transferencias y participaciones del Presupuesto General del Estado como la Ley del 15% (Preasignación), Fondo de Desarrollo Seccional (FODESEC) y Fondo de Desarrollo Provincial (FONDEPRO).
- Recursos provenientes del endeudamiento interno o externo.

1.2. ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LOS CONCEJOS MUNICIPALES

Según la Ley Orgánica de Régimen Municipal, en su artículo 1 indica que “el Municipio es la sociedad política autónoma subordinada al orden jurídico constitucional del Estado, cuya finalidad es el bien común local y, dentro de éste y en forma primordial, la atención de las necesidades de la ciudad, del área metropolitana y de las parroquias rurales de la respectiva jurisdicción. El territorio de cada cantón comprende parroquias urbanas cuyo conjunto constituye una ciudad y parroquias rurales”.

El artículo 2 indica que “cada Municipio constituye una persona jurídica de derecho público con patrimonio propio y con capacidad para realizar los actos jurídicos que fueren necesarios para el cumplimiento de sus fines, en la forma y condiciones que determina la constitución y la ley”. Los Concejos Municipales están formados organizadamente de la siguiente manera:



1.3. FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE LOS GOBIERNOS SECCIONALES

1.3.1. INGRESOS

Los ingresos que financian las actividades administrativas y de servicio de los Consejos Municipales según la Constitución de la República, artículo 232, principalmente son:

1. Las rentas generadas por ordenanzas propias.
2. Las transferencias y participaciones que les corresponden. Estas asignaciones no podrán ser inferiores al 15% de los ingresos corrientes totales del Presupuesto del Gobierno Central.
3. Los recursos que perciben y los que le asigne la ley.
4. Los recursos que perciban en virtud de las transferencias de competencias.
5. Recursos provenientes del endeudamiento interno o externo.

Los ingresos de los Concejos Municipales según el artículo 297 de la Ley de Régimen Municipal son:

1. Tributarios
2. No tributarios; y,
3. Empréstitos

Los **ingresos tributarios** son:

1. Impuestos
2. Tasas; y,
3. Contribuciones especiales de mejoras

Los **impuestos municipales** son:

1. El impuesto sobre la propiedad urbana.
2. El impuesto sobre la propiedad rural.
3. El impuesto de alcabalas.
4. El impuesto sobre los vehículos.
5. El impuesto de matrícula y patentes.
6. El impuesto a los espectáculos públicos.

7. El impuesto a las utilidades en la compra venta de los bienes inmuebles y plusvalía de los mismos; y,
8. El impuesto al juego.

Los **ingresos no tributarios** son:

1. Las rentas provenientes del patrimonio municipal según correspondan al
2. dominio predial, comercial, o industrial, y por el uso o arrendamiento de los bienes municipales del dominio público.
3. Las asignaciones y subsidios del estado o entidades públicas.
4. El producto de la enajenación de bienes municipales.
5. Los ingresos provenientes de multas; y,
6. Los ingresos varios que no pertenezcan a ninguno de los rubros anteriores.

Los **empréstitos** son créditos de capital monetario de origen nacional o extranjero y se destinarán al financiamiento de obras o proyectos señalados en la ley y cuya amortización deberá hacerse con los ingresos tributarios y no tributarios.

1.3.2. CLASIFICACIÓN DE LOS INGRESOS

Los ingresos que financian las actividades administrativas y operativas de los gobiernos seccionales en el Ecuador son:

1. Ingresos corrientes.- Conformados por los ingresos propios y los aportes y transferencias corrientes. Los ingresos propios, a su vez están conformados por los ingresos tributarios y no tributarios.

Ingresos propios, representan todos los valores que reciben los gobiernos seccionales por cobro de impuestos tributarios y no tributarios

según la ley para financiar los servicios que presta a la comunidad, **los impuestos tributarios**, son los impuestos que reciben los gobiernos seccionales sin contraprestación para los ciudadanos y los **impuestos no tributarios**, son los tributos que se reciben por tasas de servicios que prestan y contribuciones de mejoras.

Aportes y transferencias corrientes, representan todos los valores que reciben los gobiernos seccionales por parte del gobierno central para financiar sus actividades administrativas.

2. Ingresos de capital.- Conformados por los ingresos por venta de activos y por aportes y transferencias de capital.

Venta de activos, representan los valores que reciben los gobiernos seccionales por venta de activos improductivos o de explotación, para financiar la reposición de activos.

Aportes y transferencias de capital, representan los valores que reciben los gobiernos seccionales del gobierno central, para financiar el mejoramiento de la infraestructura física.

1.4. CONCEPTOS DE USOS O GASTOS DE LOS GOBIERNOS SECCIONALES

1.4.1. GASTOS

Los gastos que componen las actividades administrativas y de servicio de los Consejos Municipales son:

1. Gastos corrientes en administración y funcionamiento.

2. Gastos de inversión en obra pública.
3. Gastos por intereses de deuda.

Los gastos de los Concejos Municipales según el artículo 500 de la Ley de Régimen Municipal son:

1. De servicios generales
2. De servicios sociales
3. De servicios comunales
4. De servicios económicos
5. De servicios inclasificables.

Los **gastos de servicios generales** son:

1. De la administración general
2. De la administración financiera; y,
3. De justicia, policía y vigilancia.

Los **gastos de servicios sociales** son:

1. De la educación y cultura
2. De la salud pública
3. De la construcción de viviendas para obreros industriales; y,
4. De otros servicios sociales.

Los **gastos de servicios comunales** son:

1. De la planificación urbana y rural
2. De higiene ambiental
3. De abastecimiento de agua potable

4. De canalización y alcantarillado; y,
5. De otros servicios comunales.

Los **gastos de servicios económicos** son:

1. De transporte y comunicación; y,
2. De otros servicios económicos.

1.4.2. CLASIFICACIÓN DE LOS GASTOS

Los gastos de las actividades administrativas y operativas de los gobiernos seccionales en el Ecuador son:

1. **Gastos corrientes.**- Conformados por Remuneraciones, Servicios, Suministros y materiales, Aportes, transferencias y donaciones y Otros gastos corrientes.
2. **Gastos de capital.**- Conformados por Bienes de larga duración, Aportes fiscal de capital, Transferencias y donaciones de capital.
3. **Gastos de producción**
4. **Gastos de inversión**

1.5. NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS

Es el método directo más extendido en América Latina. Este método define a los pobres como aquellas personas que tienen carencias, privaciones o necesidades básicas insatisfechas, sobre todo en materia de servicios públicos: vivienda, agua, drenaje, educación. Considera que la pobreza es

producto de la desigualdad en el consumo, en el acceso de los servicios públicos, etc. Este método utiliza como base informativa a los Censos y a la Encuesta Permanente de Hogares. Parte de seleccionar las necesidades que se consideran básicas y luego fijar los umbrales mínimos de satisfacción en términos de mercancías. Serán pobres los hogares o individuos que no disponen o consumen todos o una combinación de los bienes y servicios. Se selecciona un conjunto de necesidades que se consideran básicas para la vida en sociedad. Entre ellas se cuentan necesidades habitacionales, educacionales y ocupacionales y para medir estas necesidades se construyen una serie de indicadores, como por ejemplo: hacinamiento (hogares con más de tres personas por cuarto); vivienda (hogares que habitan en una vivienda de tipo inconveniente: pieza de inquilinato, vivienda precaria, etc.); condiciones sanitarias (hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete); asistencia escolar (hogares que tuvieran algún niño en edad escolar que no asista a la escuela); capacidad de subsistencia (hogares que tuvieran una tasa de dependencia económica de tres inactivos por miembro ocupado y jefe con nivel educativo bajo). Se consideran hogares con NBI a aquellos que reúnen al menos una de estas condiciones. Esto se debe a que, al considerar básicas todas las necesidades deben ser cumplidas simultáneamente. En el país, la medición más reciente de la pobreza de NBI corresponde al año 2001 y proviene del VI Censo de Población y V de vivienda del año 2001.

Se distingue de otros indicadores relacionados con el nivel de vida de la población, como los índices de indigencia (pobreza extrema) y pobreza, en el hecho que estos últimos miden el ingreso de una persona o una familia, y deducen del mismo su nivel de vida, por lo que se los denomina métodos indirectos.

Las necesidades consideradas se limitan a cuatro categorías:

1. Acceso a una vivienda que asegure un estándar mínimo de habitabilidad para el hogar.
2. Acceso a servicios básicos que aseguren un nivel sanitario adecuado.
3. Acceso a educación básica.
4. Capacidad económica para alcanzar niveles mínimos de consumo.

Cuadro No. 2
Clasificación de Necesidades Básicas Insatisfechas

Necesidades básicas	Dimensiones	Variables censales
Acceso a la vivienda	a) Calidad de la vivienda	Materiales de construcción utilizados en piso, paredes y techo
	b) Hacinamiento	i) Número de personas en el hogar
		ii) Número de cuartos en la vivienda
Acceso a los servicios sanitarios	a) Disponibilidad de agua potable	i) Fuente de abastecimiento de agua en la vivienda
	b) Tipo de sistema de eliminación de excretas	i) Disponibilidad de servicio sanitario
		ii) Sistema de eliminación de excretas
Acceso a la educación	Asistencia de los niños en edad escolar a un establecimiento educativo	i) Edad de los miembros del hogar
		ii) Asistencia a un establecimiento educativo
Capacidad económica	Probabilidad de insuficiencia de ingresos en el hogar	i) Edad de los miembros del hogar
		ii) Último nivel educativo aprobado
		iii) Número de personas en el hogar
		iv) Condición de actividad

Fuente: SIISE
Elaborado por: Autores
Año: 2010

Los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas que se incluirán en el análisis son:

- Sistema de Eliminación de excretas
- Servicio eléctrico
- Servicio telefónico
- Servicio de recolección de basura
- Déficit de servicios residenciales básicos.

Cabe recalcar que tal como lo indica la definición de Necesidades Básicas Insatisfechas existen diferentes ámbitos en los que se puede calcular el indicador, pero se escogen los antes citados porque sobre ellos influyen las decisiones de administración y gestión de cada uno de los consejos municipales.

CAPÍTULO II

2. EL MODELO ECONÓMICO

Para conocer de mejor manera el impacto que tienen sobre los índices de necesidades básicas insatisfechas de los gobiernos municipales los ingresos que perciben, el gasto en inversión y la calidad del gasto corriente que realizan, se muestran en el presente análisis cinco especificaciones distintas que intentan explicar la relación antes mencionada entre las variables incluidas en el modelo.

Las variables dependientes que se incluirán en cada una de las especificaciones son índices de necesidades básicas insatisfechas proporcionados por el último censo de Población y Vivienda del 2001, mismas que se detallan a continuación:

- Sistema de eliminación de excretas
- Servicio eléctrico
- Servicio telefónico
- Servicio de recolección de basura
- Déficit de servicios residenciales básicos.

A través de dichas variables se intenta conocer la efectividad de la gestión municipal medida por medio del acceso a los servicios básicos antes detallados de la mayoría de la población de cada uno de los cantones incluidos en el presente estudio.

Como variables explicativas se incluirán:

- Ingresos tributarios
- Ingresos no tributarios
- Transferencias corrientes
- Transferencias de capital
- Gasto de inversión
- Calidad del gasto corriente (gasto corriente / gastos totales)

Estas variables se extraen de los estados de resultados de cada uno de los 221 consejos municipales del Ecuador. Tanto la obtención de los ingresos como las transferencias recibidas por los municipios luego de cubrir los gastos propios de la gestión municipal están concebidas para realizar obras y negociaciones apuntadas a mejorar la calidad de vida de la población. Siendo así se esperan los siguientes resultados de cada una de las variables incluidas:

De los **ingresos tributarios y no tributarios** se espera una relación negativa con cada uno de los índices de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), ya que a mayor ingreso del municipio debería destinarse una mayor proporción de ellos a elaboración y consecución de proyectos para satisfacer las necesidades de la población.

De las **transferencias corrientes y de capital** se espera una relación negativa con los índices de NBI, ya que uno de los factores para determinar

el monto que transfiere el gobierno central a los gobiernos municipales es justamente el índice de NBI vigente; por tanto dichas transferencias tienen como objeto principal reducir en cada municipio las NBI de los habitantes.

Del **gasto en inversión** se espera también una relación negativa dado que la inversión que realiza cada gobierno municipal entre los rubros que apuntan están los servicios básicos tales como recolección de basura, alcantarillado, aguas servidas, etc.; es decir que dicha inversión tiene en estos casos la finalidad de ampliar la cobertura de los servicios básicos hacia todas las áreas marginales y no marginales del cantón.

Del **indicador de calidad del gasto corriente** se espera una relación positiva; cabe indicar que el gasto corriente esta formado por remuneraciones, servicios, suministros y materiales, aportes, transferencias y donaciones e intereses; entendiéndose que de destinarse mayores recursos a cubrir el gasto corriente menor será el monto que se direcciona a reducir las NBI, por tanto se espera intrínsecamente que el rubro mas fuerte del gasto total sea el gasto en inversión.

Cabe indicar que si bien contamos con los estados de resultados de los gobiernos municipales para el periodo 1990 – 2008, las regresiones antes expuestas se correrán solamente para el año 2001; esta limitante se nos presenta por las variables dependientes de Necesidades Básicas Insatisfechas que fueron tomadas del Censo de Población y Vivienda del 2001 que fue el último elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

A la fecha, Ecuador esta formado por 24 provincias con 221 cantones cuya distribución mostramos a continuación; cabe indicar que por disponibilidad de

datos excluimos 28 cantones, quedando así 193 observaciones por variable a utilizar en las regresiones.

- Azuay – 14 cantones
- Bolívar – 6 cantones
- Cañar – 4 cantones
- Carchi – 6 cantones
- Chimborazo – 8 cantones
- Cotopaxi – 5 cantones
- El Oro – 12 cantones
- Esmeraldas – 5 cantones
- Galápagos – 3 cantones
- Guayas – 22 cantones
- Imbabura – 6 cantones
- Loja – 15 cantones
- Los Rios – 12 cantones
- Manabí – 19 cantones
- Morona Santiago – 10 cantones
- Napo – 5 cantones
- Orellana – 3 cantones
- Pastaza – 4 cantones
- Pichincha – 8 cantones
- Santa Elena – 2 cantones
- Santo Domingo – 1 cantón
- Sucumbíos - 6 cantones
- Tungurahua – 9 cantones
- Zamora Chinchipe – 8 cantones

Los cantones que no se incluyen son:

- Azuay – Camilo Ponce Enriquez
- Bolívar – Las naves
- Cañar – Azogues, La Troncal, Suscal.
- Chimborazo – Cumandá, Pallatanga
- Cotopaxi – La Maná, Latacunga
- El Oro – Atahualpa, Las Lajas
- Esmeraldas – La Concordia, Muisne, San Lorenzo
- Guayas – El Empalme, Naranjal, Salitre
- Loja – Olmedo
- Los Ríos - Quinsaloma
- Manabí – Jaramijó, Pedernales, Rocafuerte
- Morona Santiago – Pablo Sexto, Tiwintza
- Orellana - Aguarico
- Santa Elena – La Libertad
- Sucumbíos – Lago Agrio
- Zamora Chinchipe – Paquisha

Especificación 1

Se utiliza como variable dependiente la Necesidad Básica Insatisfecha de Sistema de Eliminación de Excretas; que no es más que el porcentaje de la población de cada cantón que no tiene acceso a este servicio sanitario.

$$SEE_i = \alpha_0 + \alpha_1 \log(Ingtrib_i) + \alpha_2 \log(Ingotrib_i) + \alpha_3 \log(Transf_i) + \alpha_4 \log(Inv_i) + \alpha_5 CGC_i + \varepsilon_i$$

Donde:

SEE:	NBI – Sistema de eliminación de excretas (2001)
Ingtrib:	Ingresos tributarios.
Ingnotrib:	Ingresos no tributarios.
Transf:	Transferencias corrientes y de capital.
Inv:	Gasto en inversión.
CGC:	Indicador de calidad del gasto corriente.

Dependent Variable: SEE			
Method: Least Squares			
Date: 03/11/10 Time: 19:43			
Sample: 1 193			
Included observations: 193			
	Coefficient	Std. Error	
C	0.82011**	0.0556	
LOG(INGTRIB)	0.031886**	0.0101	
LOG(INGNOTRIB)	0.046749**	0.0115	
LOG(TRANSF)	-0.09654**	0.0351	
CGC	0.248466**	0.1141	
LOG(INV)	-0.0048	0.0352	
R-squared	0.380020	Mean dependent var	0.673358
Adjusted R-squared	0.363443	S.D. dependent var	0.164973
S.E. of regression	0.131623	Akaike info criterion	-1.187158
Sum squared resid	3.239695	Schwarz criterion	-1.085727
Log likelihood	120.5607	Hannan-Quinn criter.	-1.146082
F-statistic	22.92455	Durbin-Watson stat	1.633019
Prob (F-statistic)	0.000000		

* Nivel de significancia al 1%
 ** Nivel de significancia al 5%
 *** Nivel de significancia al 10%

Dado que el logaritmo de la Inversión muestra un p value de 0.8911, lo que indica que la variable no es significativa al 95% de confianza, podemos decir que no explica a la variable dependiente y procedemos a extraerla de la regresión quedando los resultados de la siguiente forma:

$$SEE_i = \alpha_0 + \alpha_1 \log(Ingtrib_i) + \alpha_2 \log(Ingnotrib_i) + \alpha_3 \log(Transf_i) + \alpha_4 CGC_i + \varepsilon_i$$

Dependent Variable: SEE			
Method: Least Squares			
Date: 04/11/10 Time: 11.39			
Sample (adjusted): 2 219			
Included observations: 193 after adjustments			
	Coefficient	Std. Error	
C	0.817477**	0.052004	
LOG(INGTRIB)	0.031886**	0.009791	
LOG(INGNOTRIB)	0.046571**	0.011446	
LOG(TRANSF)	-0.100686**	0.017749	
CGC	0.259290**	0.082195	
R-squared	0.379958	Mean dependent var	0.673358
Adjusted R-squared	0.366766	S.D. dependent var	0.164973
S.E. of regression	0.131279	Akaike info criterion	-1.197420
Sum squared resid	3.240020	Schwarz criterion	-1.112894
Log likelihood	120.5510	Hannan-Quinn criter.	-1.163190
F-statistic	28.80131	Durbin-Watson stat	1.529556
Prob (F-statistic)	0.000000		

* Nivel de significancia al 1%
** Nivel de significancia al 5%
*** Nivel de significancia al 10%

Especificación 2

Se utiliza como variable dependiente la Necesidad Básica Insatisfecha de Acceso a Servicio Eléctrico; que no es más que el porcentaje de viviendas de cada cantón que no tiene acceso a este servicio.

$$SEL_i = \alpha_0 + \alpha_1 \log(Ingtrib_i) + \alpha_2 \log(Ingnotrib_i) + \alpha_3 \log(Transf_i) + \alpha_4 \log(Inv_i) + \alpha_5 CGC_i + \varepsilon_i$$

Donde:

SEL: NBI – Acceso a Servicio Eléctrico (2001)

Ingtrib: Ingresos tributarios.

Ingnotrib: Ingresos no tributarios.

Transf: Transferencias corrientes y de capital.

Inv: Gasto en inversión.

CGC: Indicador de calidad del gasto corriente.

Dependent Variable: SEL			
Method: Least Squares			
Date: 03/11/10 Time: 19:45			
Sample: 1 193			
Included observations: 193			
	Coefficient	Std. Error	
C	0.911554**	0.052004	
LOG(INGTRIB)	0.022410**	0.009791	
LOG(INGNOTRIB)	0.047070**	0.011446	
LOG(TRANSF)	-0.103882**	0.017749	
CGC	0.104877	0.082195	
LOG(INV)	-0.027302	0.038078	
R-squared	0.322930	Mean dependent var	0.792306
Adjusted R-squared	0.304827	S.D. dependent var	0.170632
S.E. of regression	0.142268	Akaike info criterion	-1.031617
Sum squared resid	3.784901	Schwarz criterion	-0.930186
Log likelihood	105.5511	Hannan-Quinn criter.	-0.990541
F-statistic	17.83804	Durbin-Watson stat	1.579455
Prob (F-statistic)	0.000000		
* Nivel de significancia al 1%			
** Nivel de significancia al 5%			
*** Nivel de significancia al 10%			

El logaritmo de la Inversión y la Calidad del Gasto Corriente muestran un p value de 0.3963 y 0.4743 respectivamente, lo que indica que las variables no son significativas al 95% de confianza, podemos decir que no explican a la variable dependiente y procedemos a extraer de la regresión el logaritmo de la Inversión por tener el p value mas alto; quedando los resultados de la siguiente forma:

$$SEL_i = \alpha_0 + \alpha_1 \log(Ingtrib_i) + \alpha_2 \log(Ingnotrib_i) + \alpha_3 \log(Transf_i) + \alpha_4 CGC_i + \varepsilon_i$$

Dependent Variable: SEL			
Method: Least Squares			
Date: 04/11/10 Time: 12:23			
Sample: 1 193			
Included observations: 193			
	Coefficient	Std. Error	
C	0.896668**	0.056284	
LOG(INGTRIB)	0.020516***	0.010597	
LOG(INGNOTRIB)	0.046063**	0.012388	
LOG(TRANSF)	-0.127317**	0.019210	
CGC	0.166065**	0.088960	
R-squared	0.321069	Mean dependent var	0.792306
Adjusted R-squared	0.306624	S.D. dependent var	0.170632
S.E. of regression	0.142084	Akaike info criterion	-1.039235
Sum squared resid	3.795306	Schwarz criterion	-0.954709
Log likelihood	105.2861	Hannan-Quinn criter.	-1.005004
F-statistic	22.22648	Durbin-Watson stat	1.565090
Prob (F-statistic)	0.000000		

* Nivel de significancia al 1%
 ** Nivel de significancia al 5%
 *** Nivel de significancia al 10%

Especificación 3

Se utiliza como variable dependiente la Necesidad Básica Insatisfecha de Acceso a Servicio Telefónico; que no es más que el porcentaje de viviendas de cada cantón que no tiene acceso a este servicio.

$$STEL_i = \alpha_0 + \alpha_1 \log(Ingtrib_i) + \alpha_2 \log(Ingnotrib_i) + \alpha_3 \log(Transf_i) + \alpha_4 \log(Inv_i) + \alpha_5 CGC_i + \varepsilon_i$$

Donde:

STEL: NBI – Acceso a Servicio Telefónico (2001)

Ingtrib: Ingresos tributarios.

Ingnotrib: Ingresos no tributarios.

Transf: Transferencias corrientes y de capital.

Inv: Gasto en inversión.

CGC: Indicador de calidad del gasto corriente.

Dependent Variable: STEL			
Method: Least Squares			
Date: 03/11/10 Time: 19:46			
Sample: 1 193			
Included observations: 193			
	Coefficient	Std. Error	
C	0.333164**	0.036525	
LOG(INGTRIB)	0.009027	0.006650	
LOG(INGNOTRIB)	0.057139**	0.007592	
LOG(TRANSF)	-0.092640**	0.023064	
CGC	0.194837**	0.075020	
LOG(INV)	0.034079	0.023157	
R-squared	0.449644	Mean dependent var	0.170109
Adjusted R-squared	0.434928	S.D. dependent var	0.115098
S.E. of regression	0.086520	Akaike info criterion	-2.026279
Sum squared resid	1.399840	Schwarz criterion	-1.924849
Log likelihood	201.5360	Hannan-Quinn criter.	-1.985203
F-statistic	30.55597	Durbin-Watson stat	1.519443
Prob (F-statistic)	0.000000		

* Nivel de significancia al 1%
 ** Nivel de significancia al 5%
 *** Nivel de significancia al 10%

El logaritmo de los Ingresos Tributarios y el logaritmo de la Inversión muestran un p value de 0.1762 y 0.1428 respectivamente, lo que indica que las variables no son significativas al 95% de confianza, podemos decir que no explican a la variable dependiente y procedemos a extraer de la regresión el logaritmo de los Ingresos Tributarios por tener el p value mas alto; quedando los resultados de la siguiente forma:

$$STEL_i = \alpha_0 + \alpha_1 \log(Ingnotrib_i) + \alpha_2 \log(Transf_i) + \alpha_3 \log(Inv_i) + \alpha_4 CGC_i + \varepsilon_i$$

Dependent Variable: STEL			
Method: Least Squares			
Date: 04/11/10 Time: 12:27			
Sample: 1 193			
Included observations: 193			
	Coefficient	Std. Error	
C	0.310059**	0.032390	
LOG(INGNOTRIB)	0.062733**	0.006390	
LOG(TRANSF)	-0.101395**	0.022194	
CGC	0.216311**	0.073498	
LOG (INV)	0.041673***	0.022522	
R-squared	0.444220	Mean dependent var	0.170109
Adjusted R-squared	0.432394	S.D. dependent var	0.115098
S.E. of regression	0.086714	Akaike info criterion	-2.026835
Sum squared resid	1.413636	Schwarz criterion	-1.942309
Log likelihood	200.5895	Hannan-Quinn criter.	-1.992604
F-statistic	37.56576	Durbin-Watson stat	1.545133
Prob (F-statistic)	0.000000		

* Nivel de significancia al 1%
 ** Nivel de significancia al 5%
 *** Nivel de significancia al 10%

Especificación 4

Se utiliza como variable dependiente la Necesidad Básica Insatisfecha de Acceso a Servicio de Recolección de Basura; que no es más que el porcentaje de viviendas de cada cantón que no tiene acceso a este servicio.

$$SRBAS_i = \alpha_0 + \alpha_1 \log(Ingtrib_i) + \alpha_2 \log(Ingnotrib_i) + \alpha_3 \log(Transf_i) + \alpha_4 \log(Inv_i) + \alpha_5 CGC_i + \varepsilon_i$$

Donde:

SRBAS: NBI – Acceso a Servicio de Recolección de Basura (2001)

Ingtrib: Ingresos tributarios.

Ingnotrib: Ingresos no tributarios.

Transf: Transferencias corrientes y de capital.

Inv: Gasto en inversión.
 CGC: Indicador de calidad del gasto corriente.

Dependent Variable: SRBAS			
Method: Least Squares			
Date: 03/11/10 Time: 19:49			
Sample: 1 193			
Included observations: 193			
	Coefficient	Std. Error	
C	0.709541**	0.068387	
LOG(INGTRIB)	0.061017**	0.012450	
LOG(INGNOTRIB)	0.060241**	0.014214	
LOG(TRANSF)	-0.189375**	0.043184	
CGC	0.539543**	0.140462	
LOG(INV)	0.120989**	0.043358	
R-squared	0.473717	Mean dependent var	0.381492
Adjusted R-squared	0.459645	S.D. dependent var	0.220374
S.E. of regression	0.161994	Akaike info criterion	-0.771918
Sum squared resid	4.907276	Schwarz criterion	-0.670487
Log likelihood	80.49008	Hannan-Quinn criter.	-0.730842
F-statistic	33.66440	Durbin-Watson stat	1.436502
Prob (F-statistic)	0.000000		
* Nivel de significancia al 1%			
** Nivel de significancia al 5%			
*** Nivel de significancia al 10%			

Especificación 5

Se utiliza como variable dependiente la Necesidad Básica Insatisfecha el Déficit de Servicios Residenciales Básicos; que no es más que el porcentaje de viviendas de cada cantón que no tiene acceso a servicios como hospitales, educación, hospedaje; etc.

$$SRESID_i = \alpha_0 + \alpha_1 \log(Ingtrib_i) + \alpha_2 \log(Ingnotrib_i) + \alpha_3 \log(Transf_i) + \alpha_4 \log(Inv_i) + \alpha_5 CGC_i + \varepsilon_i$$

Donde:

SRESID: NBI – Déficit de Servicios Residenciales Básicos (2001)
 Ingtrib: Ingresos tributarios.
 Ingnotrib: Ingresos no tributarios.
 Transf: Transferencias corrientes y de capital.
 Inv: Gasto en inversión.
 CGC: Indicador de calidad del gasto corriente.

Dependent Variable: SRESID			
Method: Least Squares			
Date: 03/11/10 Time: 19:50			
Sample: 1 193			
Included observations: 193			
	Coefficient	Std. Error	
C	0.546374**	0.056707	
LOG(INGTRIB)	0.001884	0.010324	
LOG(INGNOTRIB)	-0.089706**	0.011786	
LOG(TRANSF)	0.107585**	0.035809	
CGC	-0.094849	0.116473	
LOG(INV)	-0.024449	0.035953	
R-squared	0.035424	Mean dependent var	0.796710
Adjusted R-squared	0.336972	S.D. dependent var	0.164967
S.E. of regression	0.134327	Akaike info criterion	-1.146480
Sum squared resid	3.374194	Schwarz criterion	-1.045050
Log likelihood	116.6354	Hannan-Quinn criter.	-1.105404
F-statistic	20.51607	Durbin-Watson stat	1.794341
Prob (F-statistic)	0.000000		

* Nivel de significancia al 1%
 ** Nivel de significancia al 5%
 *** Nivel de significancia al 10%

El logaritmo de los Ingresos Tributarios, el logaritmo de la Inversión y la Calidad del Gasto Corriente muestran un p value de 0.8554, 0.4973 y 0.4165 respectivamente, lo que indica que las variables no son significativas al 95% de confianza, podemos decir que no explican a la variable dependiente y procedemos a extraerlas de la regresión; quedando los resultados de la siguiente forma:

$$SRBAS_i = \alpha_0 + \alpha_1 \log(Ingnotrib_i) + \alpha_2 \log(Transf_i) + \varepsilon_i$$

Dependent Variable: SRESID			
Method: Least Squares			
Date: 04/11/10 Time: 12:40			
Sample: 1 193			
Included observations: 193			
	Coefficient	Std. Error	
C	0.517629**	0.036377	
LOG(INGNOTRIB)	-0.091094**	0.009301	
LOG(TRANSF)	0.088909**	0.017166	
R-squared	0.351857	Mean dependent var	0.796710
Adjusted R-squared	0.345035	S.D. dependent var	0.164967
S.E. of regression	0.133508	Akaike info criterion	-1.173889
Sum squared resid	3.386633	Schwarz criterion	-1.123173
Log likelihood	116.2803	Hannan-Quinn criter.	-1.153351
F-statistic	51.57268	Durbin-Watson stat	1.800342
Prob (F-statistic)	0.000000		
* Nivel de significancia al 1%			
** Nivel de significancia al 5%			
*** Nivel de significancia al 10%			

CAPÍTULO III

3. RESULTADOS DE LA REGRESION

En el presente capítulo analizaremos los resultados que se obtuvieron luego de realizar las regresiones con las diferentes especificaciones antes mencionadas.

Especificación 1

De acuerdo a los resultados obtenidos al tener como variable dependiente al Sistema de Eliminación de Excretas, un incremento de 1% en los Ingresos Tributarios y no Tributarios genera en promedio un aumento de las NBI en 3.16% y 4.66% respectivamente, es decir es más sensible la variación ante cambios en la recaudación de Ingresos no Tributarios. Sin embargo, esto es contrario a lo esperado, puesto que ante un incremento en las fuentes se pensaría que la totalidad de este monto sería destinado a cubrir las NBI de cada cantón.

Por otra parte, un aumento en 1% de las Transferencias genera una disminución de 10.07% de las NBI, lo que es un resultado esperado ya que dichas transferencias son destinadas prioritariamente a la satisfacción de necesidades de servicios básicos y mejoramiento de infraestructura, canalizadas a través de la inversión.

Otro de los resultados muestra que si se incrementa en 1% la Calidad del Gasto Corriente, las NBI en promedio aumentan en 25.93%; lo cual es un resultado esperado puesto que explica la razón de la mala dirección del gasto de inversión como valores que están dirigidos a pagar sueldos y esto una vez más sustenta la teoría de que hay más trabajadores en algunos municipios de los necesarios para su funcionamiento. Esto es una muestra de que si aumenta el gasto corriente, disminuye el de inversión.

De los resultados de la regresión obtenida se desprende la siguiente ecuación:

$$Y = 0.82 + 0.03IngTrib + 0.05IngNoTrib - 0.10Transf + 0.26CGC$$

Utilizando Excel obtenemos los siguientes datos:

Cuadro No. 3
Estadísticas NBI - Sistema de Eliminación de Excretas
Año 2001

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.61640726
Coefficiente de determinación R ²	0.379957911
R ² ajustado	0.366765526
Error típico	0.131278902
Observaciones	193

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas
Elaborado por: Autores
Año: 2010

De aquí se puede decir:

- De acuerdo al valor del Coeficiente de Correlación múltiple, podemos afirmar que las variables X definidas como los *Ingresos*, *Transferencias* y *Calidad del Gasto Corriente* se encuentran asociadas en forma directa de una manera fuerte con la variable dependiente *Sistema de Eliminación de Excretas*, en un 61.64%.
- De acuerdo al Coeficiente de determinación R², podemos decir que el 38% de la NBI considerada en la especificación (SEE) puede ser explicada por las variables de resultados de los gobiernos municipales del país sin considerar el gasto de inversión.

Análisis de Varianza:

Cuadro No. 4 Estadísticas NBI - Sistema de Eliminación de Excretas Año 2001					
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	4	1.98546411	0.496366027	28.8013058	1.12836E-18
Residuos	188	3.24002022	0.01723415		
Total	192	5.22548433			

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas
Elaborado por: Autores
Año: 2010

Prueba Global: Verificación de la validez del modelo.

Formulación de Hipótesis:

$$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = 0$$

$$H_a: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 \neq 0$$

Si no se rechaza la hipótesis planteada, significa que ninguno de los factores X (Ingresos tributarios, Ingresos no tributarios, Transferencias y Calidad de Gasto Corriente) son relevantes para explicar los cambios en Y (Sistema de Eliminación de Excretas).

De acuerdo a la tabla de análisis de la varianza, el F calculado es 28.80 y el p-value es casi nulo 0.00...011, de lo cual podemos decir que: **Se rechaza la hipótesis nula y no se rechaza la hipótesis alternativa de que las variables X consideradas en el modelo son significativas para explicar los cambios en Y**, porque el F calculado es mayor que el p-value.

Especificación 2

De acuerdo a los resultados obtenidos al tener como variable dependiente el Acceso a Servicio Eléctrico, un incremento de 1% en los Ingresos Tributarios y no Tributarios genera en promedio un aumento de las NBI en 2.05% y 4.61% respectivamente, es decir es más sensible la variación ante cambios en la recaudación de Ingresos no Tributarios. Sin embargo, esto es contrario a lo esperado, de la misma forma que la anterior especificación.

Por otra parte, un aumento en 1% de las Transferencias genera una disminución de 12.73% de las NBI, lo que es un resultado esperado.

Otro de los resultados muestra que si se incrementa en 1% la Calidad del Gasto Corriente, las NBI en promedio aumentan en 16.61%.

De los resultados de la regresión obtenida se desprende la siguiente ecuación:

$$Y = 0.90 + 0.02IngTrib + 0.05IngNoTrib - 0.13Transf + 0.17CGC$$

Utilizando Excel obtenemos los siguientes datos:

Cuadro No. 5
Estadísticas NBI - Acceso a Servicio Eléctrico
Año 2001

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0.566629526
Coefficiente de determinación R ²	0.32106902
R ² ajustado	0.30662368
Error típico	0.142083776
Observaciones	193

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas
Elaborado por: Autores
Año: 2010

De aquí se puede decir:

- De acuerdo al valor del Coeficiente de Correlación múltiple, podemos afirmar que las variables X (Ingresos Tributarios, Ingresos no tributarios, Transferencias y Calidad de Gasto Corriente) se encuentran asociadas en forma directa de una manera fuerte con la variable dependiente *Acceso a Servicio Eléctrico*, en un 56.63%.
- De acuerdo al Coeficiente de determinación R², podemos decir que el 32% de la NBI considerada en la especificación (SE) puede ser explicada por las variables de resultados de los gobiernos municipales del país.

Análisis de Varianza:

Cuadro No. 6
Estadísticas NBI - Acceso a Servicio Eléctrico
Año 2001

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	4	1.7948147	0.4487037	22.226477	4847E-15
Residuos	188	3.7953063	0.0201878		
Total	192	5.590121			

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas
Elaborado por: Autores
Año: 2010

Prueba Global: Verificación de la validez del modelo.

Formulación de Hipótesis:

$$H_p: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = 0$$

$$H_a: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 \neq 0$$

Si no se rechaza la hipótesis planteada, significa que ninguno de los factores X (Ingresos tributarios, Ingresos no tributarios, Transferencias y Calidad de Gasto Corriente) son relevantes para explicar los cambios en Y (Acceso a Servicio Eléctrico).

De acuerdo a la tabla de análisis de la varianza, el F calculado es 28.80 y el p-value es casi nulo 0.00...011, de lo cual podemos decir que: **Se rechaza la hipótesis nula y no se rechaza la hipótesis alternativa de que las variables X consideradas en el modelo son significativas para explicar los cambios en Y**, porque el F calculado es mayor que el p-value.

Especificación 3

De acuerdo a los resultados obtenidos al tener como variable dependiente el Acceso a Servicio Telefónico, un incremento de 1% en los Ingresos no Tributarios genera en promedio un aumento de la NBI en 6.27%. Sin embargo, esto es contrario a lo esperado.

Por otra parte, un aumento en 1% de las Transferencias genera una disminución de 10.14% de la NBI, lo que es un resultado esperado.

Entre las variables de gastos incluidas, el coeficiente del Gasto de Inversión muestra que ante un incremento de un 1%, la NBI en promedio aumentan en 4.17%, lo que es un resultado contrario al esperado.

Otro de los resultados muestra que si se incrementa en 1% el Gasto Corriente, la NBI en promedio aumentan en 21.63%.

De los resultados de la regresión obtenida se desprende la siguiente ecuación:

$$Y = 0.31 + 0.06IngNoTrib - 0.10Transf + 0.22CGC + 0.04Inv$$

Utilizando Excel obtenemos los siguientes datos:

Cuadro No. 7
Estadísticas NBI - Acceso a Servicio Telefonico
Año 2001

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0.670554713
Coefficiente de determinación R ²	0.449643623
R ² ajustado	0.434928211
Error típico	0.086520362
Observaciones	193

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas
Elaborado por: Autores
Año: 2010

De aquí se puede decir:

- De acuerdo al valor del Coeficiente de Correlación múltiple, podemos afirmar que las variables X (Ingresos tributarios, Ingresos no tributarios, Transferencias, Calidad de gasto corriente y Gasto de inversión) se encuentran asociadas en forma directa de una manera fuerte con la variable dependiente *Acceso a Servicio Telefónico*, en un 67.06%.
- De acuerdo al Coeficiente de determinación R², podemos decir que el 45% de la NBI considerada en la especificación (STEL) puede ser explicada por las variables de resultados de los gobiernos municipales del país.

Análisis de Varianza:

Cuadro No. 8
Estadísticas NBI - Acceso a Servicio Telefónico
Año 2001

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	5	1.143675171	0.228735034	30.55596733	1.19993E-22
Residuos	187	1.399839544	0.007485773		
Total	192	2.543514715			

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas
Elaborado por: Autores
Año: 2010

Prueba Global: Verificación de la validez del modelo.

Formulación de Hipótesis:

$$H_p: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = 0$$

$$H_a: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 \neq 0$$

Si no se rechaza la hipótesis planteada, significa que ninguno de los factores X (Ingresos no tributarios, Transferencias, Calidad de Gasto Corriente y Gasto de inversión) son relevantes para explicar los cambios en Y (Acceso a Servicio Telefónico).

De acuerdo a la tabla de análisis de la varianza, el F calculado es 30.56 y el p-value es casi nulo 0.00...012, de lo cual podemos decir que: **Se rechaza la hipótesis nula y no se rechaza la hipótesis alternativa de que las variables X consideradas en el modelo son significativas para explicar los cambios en Y**, porque el F calculado es mayor que el p-value.

Especificación 4

De acuerdo a los resultados obtenidos al tener como variable dependiente el Acceso a Servicio de Recolección de Basura, un incremento de 1% en los Ingresos Tributarios y no Tributarios genera en promedio un aumento de las NBI en 6.10% y 6.02% respectivamente. Esto es contrario a lo esperado.

Por otra parte, un aumento en 1% del Promedio de Transferencias genera una disminución de 18.94% de las NBI, lo que es un resultado esperado y podría significar que los diferentes municipios del país están destinando altas sumas de dinero a controlar el problema de la basura.

Entre las variables de gastos incluidas, el coeficiente del Promedio del Gasto de Inversión muestra que ante un incremento de un 1%, las NBI en promedio aumentan en 12.10%, lo que es un resultado contrario al esperado.

Otro de los resultados muestra que si se incrementa en 1% el Gasto Corriente, las NBI en promedio aumentan en 53.95%.

De los resultados de la regresión obtenida se desprende la siguiente ecuación:

$$Y = 0.71 + 0.06IngTrib + 0.06IngNoTrib - 0.19Transf + 0.54CGC + 0.12Inv$$

Utilizando Excel obtenemos los siguientes datos:

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,683960033
Coefficiente de determinación R²	0,467801327
R² ajustado	0,453571416
Error típico	0,162902065
Observaciones	193

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas
Elaborado por: Autores
Año: 2010

De aquí se puede decir:

- De acuerdo al valor del Coeficiente de Correlación múltiple, podemos afirmar que las variables X (Ingresos tributarios, Ingresos no tributarios, Transferencias, Calidad de Gasto Corriente y Gasto de Inversión) se encuentran asociadas en forma directa de una manera fuerte con la variable dependiente *Acceso a Servicio de Recolección de Basura*, en un 68.40%.
- De acuerdo al Coeficiente de determinación R², podemos decir que el 47% de la NBI considerada en la especificación (SRB) puede ser explicada por las variables de resultados de los gobiernos municipales del país

Análisis de Varianza:

Cuadro No. 10
Estadísticas NBI - Acceso a Servicio de Recolección de Basura
Año 2001

<u>ANÁLISIS DE VARIANZA</u>					
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	5	4,36196774	0,87239355	32,8745081	5,5213E-24
Residuos	187	4,9624345	0,02653708		
Total	192	9,32440224			

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas
Elaborado por: Autores
Año: 2010

Prueba Global: Verificación de la validez del modelo.

Formulación de Hipótesis:

$$H_p: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = \alpha_5 = 0$$

$$H_a: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = \alpha_5 \neq 0$$

Si no se rechaza la hipótesis planteada, significa que ninguno de los factores X (Ingresos tributarios, Ingresos no tributarios, Transferencias, Calidad de Gasto Corriente y Gasto de inversión) son relevantes para explicar los cambios en Y (Acceso a Servicio de Recolección de Basura).

De acuerdo a la tabla de análisis de la varianza, el F calculado es 32.87 y el p-value es casi nulo 0.00...055, de lo cual podemos decir que: **Se**

rechaza la hipótesis nula y no se rechaza la hipótesis alternativa de que las variables X consideradas en el modelo son significativas para explicar los cambios en Y, porque el F calculado es mayor que el p-value.

Especificación 5

De acuerdo a los resultados obtenidos al tener como variable dependiente el Déficit de Servicios Residenciales Básicos, un incremento de 1% en los Ingresos no Tributarios genera en promedio una disminución de la NBI en 9.11%, lo cual es un resultado esperado.

Por otra parte, un aumento en 1% del Promedio de Transferencias genera un aumento de 8.89% de la NBI, lo que no es un resultado esperado.

De los resultados de la regresión obtenida se desprende la siguiente ecuación:

$$Y = 0.52 - 0.09IngNoTrib + 0.09Transf$$

Utilizando Excel obtenemos los siguientes datos:

Cuadro No. 11
Estadísticas NBI - Déficit de servicios residenciales básicos
Año 2001

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0.593175683
Coeficiente de determinación R ²	0.351857391
R ² ajustado	0.345034838
Error típico	0.133507995
Observaciones	193

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas
Elaborado por: Autores
Año: 2010

De aquí se puede decir:

- De acuerdo al valor del Coeficiente de Correlación múltiple, podemos afirmar que las variables X (Ingresos no tributarios y Transferencias) se encuentran asociadas en forma directa de una manera fuerte con la variable dependiente *Déficit de Servicios Residenciales Básicos*, en un 59.32%.
- De acuerdo al Coeficiente de determinación R², podemos decir que el 35% de la NBI considerada en la especificación (DSRB) puede ser explicada por las variables de resultados de los gobiernos municipales.

Análisis de Varianza:

Cuadro No. 12
Estadísticas NBI - Déficit de servicios residenciales básicos
Año 2001

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	2	1.83850264	0.919251318	51.5726813	1.28441E-18
Residuos	190	3.38663312	0.017824385		
Total	192	5.22513575			

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas
Elaborado por: Autores
Año: 2010

Prueba Global: Verificación de la validez del modelo.

Formulación de Hipótesis:

$$H_p: \alpha_1 = \alpha_2 = 0$$

$$H_a: \alpha_1 = \alpha_2 \neq 0$$

Si no se rechaza la hipótesis planteada, significa que ninguno de los factores X (Ingresos no tributarios y Transferencias) son relevantes para explicar los cambios en Y (Déficit de Servicios Residenciales Básicos).

De acuerdo a la tabla de análisis de la varianza, el F calculado es 51.57 y el p-value es casi nulo 0.00...013, de lo cual podemos decir que: **Se rechaza la hipótesis nula y no se rechaza la hipótesis alternativa de que las variables X consideradas en el modelo son significativas para explicar los cambios en Y**, porque el F calculado es mayor que el p-value.

Hasta ahora se ha demostrado que los coeficientes de regresión no son iguales a cero y, por lo tanto son útiles para las predicciones. El siguiente paso consiste en probar individualmente las variables para determinar cuáles coeficientes de regresión pueden ser cero y cuáles no. Esto se realiza por medio del índice de ajuste R^2 obtenido en cada regresión.

Cuadro No. 13
Indice de ajuste R2
NBI - Sistema de Eliminación de Excretas
Año 2001

Variable	R2
Ingresos tributarios	0,18
Ingresos no tributarios	0,13
Transferencias	0,10
Inversión	0,08
Calidad del Gasto Corriente	0,12

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas
Elaborado por: Autores
Año: 2010

Cuadro No. 14
Indice de ajuste R2
NBI - Servicio Eléctrico
Año 2001

Variable	R2
Ingresos tributarios	0,00
Ingresos no tributarios	0,00
Transferencias	0,12
Inversión	0,12
Calidad del Gasto Corriente	0,03

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas
Elaborado por: Autores
Año: 2010

Cuadro No. 15
 Índice de ajuste R2
 NBI - Servicio Telefónico
 Año 2001

Variable	R2
Ingresos tributarios	0,03
Ingresos no tributarios	0,03
Transferencias	0,01
Inversión	0,02
Calidad del Gasto Corriente	0,01

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas
 Elaborado por: Autores
 Año: 2010

Cuadro No. 16
 Índice de ajuste R2
 NBI - Servicio de Recolección de Basura
 Año 2001

Variable	R2
Ingresos tributarios	0,04
Ingresos no tributarios	0,01
Transferencias	0,01
Inversión	0,02
Calidad del Gasto Corriente	0,01

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas
 Elaborado por: Autores
 Año: 2010

Cuadro No. 17
Indice de ajuste R2
NBI - Déficit de Servicios Residenciales Básicos
Año 2001

Variable	R2
Ingresos tributarios	0,02
Ingresos no tributarios	0,07
Transferencias	0,01
Inversión	0,01
Calidad del Gasto Corriente	0,00

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas
Elaborado por: Autores
Año: 2010

De acuerdo a los cuadros podemos decir que para cada una de las especificaciones planteadas, las variables que mas relación tienen con las Variables Dependientes (NBI) en escala de mayor a menor son *Ingresos Tributarios (18%), Transferencias (12%), Gastos de Inversión (12%) e Ingresos No Tributarios (7%)*.

Los resultados anteriores pueden ser condensados en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 18
Cuadro comparativo de resultados
Necesidades Básicas Insatisfechas vs. Variables explicativas
Año 2001

	Sistema de eliminación de excretas	Acceso a servicio eléctrico	Acceso a servicio telefónico	Acceso a servicio de recolección de basura	Déficit de servicios residenciales básicos
Ingresos tributarios	0,0015 _{t=3,22}	0,0544 _{t=1,94}	0,17 _{t=1,36}	0,0000 _{t=4,90}	0,86 _{t=0,18}
Ingresos no tributarios	0,001 _{t=4,07}	0,0003 _{t=3,72}	0,0000 _{t=9,82}	0,0000 _{t=4,24}	0,0000 _{t=9,79}
Transferencias	0,0000 _{t=5,67}	0,0000 _{t=6,63}	0,0000 _{t=4,57}	0,0000 _{t=4,39}	0,0000 _{t=5,18}
Calidad del gasto corriente	0,0019 _{t=3,15}	0,0635 _{t=1,87}	0,0037 _{t=2,94}	0,0002 _{t=3,84}	0,42 _{t=-0,81}
Gasto de inversión	0,89 _{t=-0,13}	0,47 _{t=-1,72}	0,0658 _{t=1,85}	0,0058 _{t=2,79}	0,50 _{t=-0,68}

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

Elaborado por: Autores

Año: 2010

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- La variable Ingresos tributarios es significativa al 5% para las NBI Sistema de Eliminación de Excretas y Acceso a Servicio de Recolección de Basura; mientras que, Acceso a Servicio Eléctrico lo es al 10%. Esto significa que los recursos tributarios recibidos por los gobiernos municipales son destinados a la cobertura de estas necesidades, pero no al Acceso a Servicio Telefónico y Servicios Residenciales.
- Las variables Ingresos no tributarios y Transferencias son significativas al 5% para todas las NBI testeadas. Esto significa que las fuentes recibidas por parte del Gobierno Central por otros rubros que no son impuestos, tales como los ingresos petroleros, son destinadas en su totalidad a mejorar el estilo de vida de los ciudadanos de cada municipio.
- El indicador Calidad del Gasto Corriente ha resultado significativo para las NBI Sistema de Eliminación de Excretas, Acceso a Servicio Eléctrico, a Servicio Telefónico y a Recolección de Basura, lo cual significa que una parte importante del total de recursos obtenidos por los Concejos Municipales se destina para cancelar sueldos y salarios

del personal que trabaja en ellos; y, por ende, se destina menos cuantía para invertir socialmente.

- Para mejorar el acceso de los habitantes de un cantón a servicios como hospitales, educación, hospedaje, entre otros, se destinan los Ingresos no tributarios y Transferencias, lo cual es importante para notar que los municipios en la actualidad si están preocupados por mejorar la calidad de vida de estos.
- Un apartado importante lo constituye el hecho de que la variable Gasto de Inversión sólo es significativa para las NBI Acceso a Servicio Telefónico y a Recolección de basura, lo cual, es contrario a lo esperado de que este gasto sea dirigido a menguar las necesidades de las comunidades. Es decir, según la Constitución de la República del Ecuador, este gasto debe ser destinado en su totalidad para satisfacer las necesidades de los ciudadanos.
- Todo lo recaudado por las variables de resultados de los Gobiernos Municipales tanto de ingresos como de gastos son utilizados para brindarle a los habitantes de cada comunidad una mejor gestión en el problema de la basura. Se puede concluir que una de las prioridades (dadas las NBI con las que se cuenta) para cada municipio, es mejorar el sistema de recolección de basura para abarcar todas las zonas de su ciudad.

RECOMENDACIONES

- La autonomía de los gobiernos seccionales consagrada en la Constitución Política del Estado debe mantenerse y mejorar, además, se debe ampliar el campo de acción para garantizar mejor atención a las comunidades de su jurisdicción.
- Se debería encontrar la manera de mejorar la forma en que se distribuyen los recursos obtenidos por Ingresos Tributarios para lograr también encaminarlos a Acceso a Servicio Telefónico y a dotar de Servicios Residenciales Básicos a la sociedad.
- Se debe realizar una evaluación y mayor control del número de personal trabajando en las entidades municipales del país, puesto que los resultados indican un porcentaje importante de ingresos dirigidos a la parte administrativa, de tal manera que se logre un saneamiento de estas organizaciones, para que así sean más eficientes en el uso de los recursos y aumentar el gasto de inversión.
- Que los gobiernos municipales deben administrar mejor su catastro y crear las ordenanzas que sean necesarias para incrementar sus ingresos tributarios y no tributarios que les permita depender menos del gobierno central en el futuro.
- Que el gasto de inversión pese a ser una cuantía importante no está siendo encaminado para la cobertura de las necesidades sociales sino sólo a dotar de servicio telefónico y recolección de basura a la ciudadanía, siendo también importante que sea usado para otras obras.

- Se debería implementar un sistema de información a nivel nacional que maneje datos actualizados y de fácil acceso de todas las gestiones de las instituciones publicas; con el fin de en un futuro poder realizar una investigación más profunda y en otras áreas , para así poder conocer con mayor amplitud la evolución de la calidad de vida de la población.

BIBLIOGRAFIA

ACOSTA Alberto, **Breve Historia Económica del Ecuador**, Año 2001.

ARIZAGA Octavio, BAÑOS José, SORIANO Fabián, **Descentralización alternativa de cambio**. ICHE, ESPOL, 2000.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, **Constitución Política de la República del Ecuador**, 1998.

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, **Información estadística mensual**, No. 1865, Julio 31, 2007.

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, **Memorias 75 Años**, Año 2006.

CHAUVIN Salwa y PEREZ Ramiro, **Estadística de los gobiernos seccionales y provinciales en el Ecuador**, Abril 2007.

CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO, **Manual Especializado de Contabilidad Gubernamental Aplicado a los Municipios**.

CORPORACION DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES, **Ley Orgánica de Régimen Municipal**, 2007.

CORPORACION DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES, **Ley Orgánica de Régimen Provincial**, 2007.

CORPORACION DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES, **Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa (LOSCCA)**, 2007.

GRECO O., **Diccionario de Economía**, 1999.

INEC, **IV Censo de Población y V de Vivienda**, www.inec.gov.ec. Quito 2007.

MARIN, **Diccionario Marín de la Lengua Española**, 1982.

MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS, **Sistemas de Información de las Finanzas Seccionales (SISSEC)**, www.mef.gov.ec. Quito 2007.

NACIONES UNIDAS, **Análisis de las Políticas de Inversión**, Ecuador, 2002.

OBSERVATORIO DE LA POLITICA FISCAL, **Boletín de Transparencia Fiscal** No. 4, Diciembre 2006.

PARREÑO Lenín, **Rigidez Estructural de las Finanzas del Gobierno Central**, Quito 2006.

SACHS Jeffrey y LARRAIN Felipe, **Macroeconomía en la economía global**, 1994.

SANCHEZ César, **Manual administrativo municipal**, 2006.

SELDON Arthur, PENNANCE F. G., **Diccionario de Economía**, 4ta. Edición, Año 1995.

SENDA, **Descriptor de funciones para las unidades administrativas municipales**.

SHAO Stephen, **Estadística para Economistas y Administradores de Empresas**, 1ra. Edición, Abril 1960.

SIISE, www.siise.gov.ec. Quito 2007.

SPIEGEL Murria, **Estadística**.

VARIOS AUTORES, **Administración Financiera y Presupuestaria**.

VICUÑA Leonardo, **Realidad Nacional**.

ANEXOS

Anexo # 1

BASE DE DATOS DE LOS INGRESOS Y GASTOS (VARIABLES INCLUIDAS EN LA REGRESION) DE LOS CONCEJOS MUNICIPALES DEL ECUADOR - PERIODO 2001

		Ingresos Tributarios	Ingresos No Tributarios	Transferencias totales	Calidad del gasto	Gastos de Inversión
1	Municipio de Chordeleg	0,013	0,026	0,362	0,457	0,154
2	Municipio de Cuenca	0,040	0,068	0,188	0,312	0,222
3	Municipio de El Pan	0,005	0,028	0,832	0,409	0,337
4	Municipio de Giron	0,009	0,059	0,402	0,398	0,165
5	Municipio de Guachapala	0,006	0,022	0,533	0,383	0,306
6	Municipio de Gualaceo	0,019	0,047	0,313	0,430	0,104
7	Municipio de Nabon	0,002	0,006	0,414	0,317	0,187
8	Municipio de Oña	0,008	0,019	0,777	0,467	0,374
9	Municipio de Paute	0,012	0,020	0,300	0,391	0,114
10	Municipio de Pucara	0,006	0,017	0,775	0,242	0,550
11	Municipio de San Fernando	0,013	0,051	0,632	0,295	0,465
12	Municipio de Santa Isabel	0,014	0,025	0,298	0,429	0,139
13	Municipio de Sevilla de Oro	0,005	0,032	0,601	0,327	0,386
14	Municipio de Sigsig	0,006	0,016	0,344	0,221	0,244
15	Municipio de Caluma	0,005	0,021	0,463	0,568	0,165
16	Municipio de Chillanes	0,004	0,007	0,404	0,390	0,204
17	Municipio de Chimbo	0,006	0,011	0,395	0,463	0,181
18	Municipio de Echeandia	0,019	0,019	0,483	0,367	0,304
19	Municipio de Guaranda	0,006	0,017	0,275	0,430	0,098
20	Municipio San Miguel	0,005	0,015	0,284	0,228	0,233
21	Municipio de Biblian	0,010	0,017	0,378	0,258	0,181
22	Municipio de Cañar	0,008	0,019	0,277	0,319	0,121
23	Municipio de Deleg	0,015	0,015	0,539	0,242	0,160
24	Municipio de El Tambo	0,010	0,014	0,440	0,358	0,229
25	Municipio de Bolivar	0,014	0,029	0,279	0,435	0,368
26	Municipio de Espejo	0,010	0,028	0,327	0,336	0,330
27	Municipio de Mira	0,011	0,014	0,422	0,292	0,204
28	Municipio de Montufar	0,014	0,046	0,342	0,365	0,173
29	Municipio de San Pedro de Huaca	0,008	0,031	0,602	0,331	0,184
30	Municipio de Tulcan	0,031	0,052	0,293	0,360	0,180
31	Municipio de Alausi	0,006	0,021	0,269	0,305	0,133
32	Municipio de Chambo	0,013	0,013	0,418	0,425	0,196
33	Municipio de Chunchi	0,010	0,014	0,203	0,429	0,113
34	Municipio de Colta	0,001	0,001	0,198	0,243	0,148
35	Municipio de Guamote	0,001	0,005	0,314	0,193	0,184
36	Municipio de Guano	0,005	0,006	0,333	0,254	0,191
37	Municipio de Penipe	0,018	0,024	0,807	0,338	0,398
38	Municipio de Riobamba	0,024	0,050	0,202	0,577	0,095
39	Municipio de Pangua	0,008	0,010	0,279	0,376	0,130
40	Municipio de Pujili	0,003	0,007	0,344	0,389	0,107
41	Municipio de Sigchos	0,006	0,005	0,346	0,323	0,098
42	Municipio de Salcedo	0,012	0,021	0,236	0,427	0,150
43	Municipio de Saquisilí	0,005	0,020	0,253	0,415	0,093
44	Municipio de Arenillas	0,016	0,024	0,261	0,532	0,096
45	Municipio de Balsas	0,008	0,018	0,457	0,370	0,306

Continuación Anexo # 1

	Ingresos Tributarios	Ingresos No Tributarios	Transferencias totales	Calidad del gasto	Gastos de Inversión	
46	Municipio de Chilla	0,006	0,018	0,648	0,630	0,300
47	Municipio de El Guabo	0,024	0,013	0,271	0,308	0,163
48	Municipio de Huaquillas	0,010	0,028	0,263	0,331	0,170
49	Municipio de Machala	0,029	0,043	0,289	0,548	0,117
50	Municipio de Marcabelli	0,025	0,076	0,547	0,465	0,286
51	Municipio de Pasaje	0,010	0,037	0,227	0,512	0,090
52	Municipio de Piñas	0,015	0,030	0,203	0,495	0,138
53	Municipio de Portovelo	0,022	0,039	0,736	0,447	0,203
54	Municipio de Santa Rosa	0,011	0,022	0,235	0,447	0,090
55	Municipio de Zaruma	0,024	0,033	0,326	0,448	0,189
56	Municipio de Atacames	0,056	0,026	0,317	0,610	0,133
57	Municipio de Elog Alfaro	0,002	0,001	0,311	0,478	0,137
58	Municipio de Esmeraldas	0,013	0,032	0,374	0,412	0,180
59	Municipio de Quininde	0,016	0,004	0,406	0,395	0,164
60	Municipio de Rioverde	0,003	0,006	0,475	0,595	0,107
61	Municipio de Isabela	0,056	0,443	2,287	0,502	1,279
62	Municipio de San Cristobal	0,084	0,114	1,163	0,866	0,205
63	Municipio de Santa Cruz	0,088	0,198	0,680	0,470	0,442
64	Municipio de Balao	0,007	0,003	0,315	0,325	0,162
65	Municipio de Balzar	0,006	0,005	0,266	0,402	0,142
66	Municipio de Baquerizo Moreno	0,005	0,006	0,316	0,486	0,135
67	Municipio de Colimes	0,006	0,003	0,339	0,335	0,211
68	Municipio de Daule	0,013	0,008	0,256	0,233	0,147
69	Municipio de Duran	0,038	0,047	0,186	0,355	0,149
70	Municipio de El Triunfo	0,031	0,017	0,303	0,370	0,173
71	Municipio de General Antonio Elizalde	0,044	0,141	0,372	0,592	0,101
72	Municipio de Guayaquil	0,064	0,113	0,355	0,396	0,240
73	Municipio de Isidro Ayora	0,016	0,012	0,541	0,279	0,332
74	Municipio de Lomas de Sargentillo	0,005	0,010	0,297	0,369	0,146
75	Municipio de Marcelino Maridueña	0,106	0,015	0,300	0,529	0,199
76	Municipio de Milagro	0,016	0,033	0,337	0,255	0,141
77	Municipio de Naranjito	0,011	0,029	0,357	0,490	0,140
78	Municipio de Nobol	0,012	0,011	0,268	0,271	0,192
79	Municipio de Palestina	0,010	0,011	0,469	0,653	0,076
80	Municipio de Pedro Carbo	0,004	0,009	0,314	0,208	0,395
81	Municipio de Plagas	0,039	0,037	0,319	0,512	0,165
82	Municipio de Samborondon	0,138	0,220	0,278	0,455	0,275
83	Municipio de Santa Lucia	0,005	0,006	0,274	0,371	0,157
84	Municipio de Simon Bolivar	0,006	0,004	0,261	0,549	0,126
85	Municipio de Yaguachi	0,013	0,007	0,283	0,400	0,171
86	Municipio de Antonio Ante	0,014	0,078	0,202	0,331	0,191
87	Municipio de Cotacachi	0,012	0,018	0,288	0,347	0,150
88	Municipio de Ibarra	0,033	0,046	0,196	0,343	0,190
89	Municipio de Otavalo	0,027	0,047	0,217	0,330	0,140
90	Municipio de Pimampiro	0,012	0,022	0,382	0,226	0,297
91	Municipio de San Miguel de Urququi	0,014	0,038	0,333	0,246	0,214
92	Municipio de Calvas	0,007	0,018	0,341	0,367	0,152
93	Municipio de Catamayo	0,011	0,038	0,265	0,431	0,190
94	Municipio de Celica	0,003	0,013	0,398	0,384	0,232
95	Municipio de Chaguarpamba	0,004	0,033	0,562	0,314	0,200
96	Municipio de Espindola	0,000	0,018	0,435	0,165	0,367
97	Municipio de Gonzanama	0,011	0,014	0,423	0,255	0,274

Continuación Anexo # 1

		Ingresos Tributarios	Ingresos No Tributarios	Transferencias totales	Calidad del gasto	Gastos de Inversión
98	Municipio de Loja	0,022	0,102	0,240	0,414	0,195
99	Municipio de Macara	0,006	0,036	0,450	0,322	0,292
100	Municipio de Paltas	0,004	0,015	0,374	0,282	0,225
101	Municipio de Pindal	0,006	0,017	0,546	0,309	0,427
102	Municipio de Pujango	0,009	0,016	0,410	0,391	0,211
103	Municipio de Quilanga	0,002	0,021	0,677	0,183	0,560
104	Municipio de Saraguro	0,009	0,013	0,390	0,223	0,288
105	Municipio de Sozoranga	0,002	0,011	0,560	0,237	0,458
106	Municipio de Zapotillo	0,011	0,005	0,432	0,425	0,243
107	Municipio de Baba	0,007	0,003	0,385	0,502	0,129
108	Municipio de Babahoyo	0,033	0,015	0,236	0,434	0,141
109	Municipio de Buena Fe	0,032	0,040	0,357	0,247	0,279
110	Municipio de Mocache	0,010	0,007	0,271	0,199	0,306
111	Municipio de Montalvo	0,009	0,011	0,398	0,425	0,210
112	Municipio de Palenque	0,009	0,009	0,337	0,329	0,206
113	Municipio de Pueblo Viejo	0,003	0,004	0,387	0,372	0,244
114	Municipio de Quevedo	0,019	0,027	0,310	0,450	0,110
115	Municipio de Urdaneta	0,000	0,001	0,347	0,548	0,135
116	Municipio de Valencia	0,043	0,013	0,237	0,343	0,171
117	Municipio de Ventanas	0,011	0,007	0,368	0,359	0,194
118	Municipio de Vinces	0,005	0,006	0,203	0,446	0,147
119	Municipio de Bolivar	0,008	0,011	0,179	0,166	0,147
120	Municipio de Chone	0,005	0,010	0,283	0,250	0,176
121	Municipio de El Carmen	0,007	0,006	0,315	0,317	0,178
122	Municipio de Flavio Alfaro	0,003	0,004	0,343	0,357	0,169
123	Municipio de Jama	0,006	0,003	0,318	0,352	0,160
124	Municipio de Jipijapa	0,005	0,015	0,428	0,508	0,131
125	Municipio de Junin	0,002	0,008	0,351	0,688	0,093
126	Municipio de Manta	0,035	0,048	0,178	0,353	0,129
127	Municipio de Montecristi	0,023	0,038	0,354	0,390	0,205
128	Municipio de Olmedo	0,002	0,002	0,998	0,453	0,226
129	Municipio de Pajan	0,001	0,003	0,384	0,331	0,215
130	Municipio de Pichincha	0,002	0,002	0,389	0,276	0,302
131	Municipio de Portoviejo	0,010	0,003	0,476	0,193	0,376
132	Municipio de Puerto Lopez	0,016	0,012	0,539	0,295	0,384
133	Municipio de San Vicente	0,013	0,019	0,449	0,358	0,219
134	Municipio de Santa Ana	0,005	0,011	0,355	0,436	0,163
135	Municipio de Sucre	0,011	0,014	0,317	0,531	0,117
136	Municipio de Tosagua	0,003	0,013	0,403	0,326	0,235
137	Municipio de 24 de Mayo	0,002	0,004	0,665	0,293	0,410
138	Municipio de Gualaquiza	0,012	0,118	0,860	0,113	0,702
139	Municipio de Huamboya	0,003	0,027	1,293	0,279	0,603
140	Municipio de Limon Indanza	0,016	0,042	0,904	0,315	0,549
141	Municipio de Logroño	0,004	0,041	1,351	0,411	0,457
142	Municipio de Morona	0,009	0,059	0,641	0,362	0,289
143	Municipio de Palora	0,036	0,081	0,985	0,315	0,622
144	Municipio de San Juan Bosco	0,016	0,051	1,721	0,234	1,051
145	Municipio de Santiago	0,006	0,034	1,084	0,304	0,554
146	Municipio de Sucua	0,012	0,030	0,649	0,398	0,330
147	Municipio de Taisha	0,000	0,013	0,825	0,387	0,236
148	Municipio de Archidona	0,014	0,006	0,688	0,288	0,380
149	Municipio de Carlos Julio Arosemena	0,011	0,024	2,597	0,236	1,920

Anexo # 2

BASE DE DATOS NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS -
PERIODO 2001

	Sist. Elim. Excretas	Servicio Electrico	Servicio Telefonico	Serv. Recolec. Basura	Deficit serv. Resid. Bas.
1 Municipio de Chordeleg	0,68	0,91	0,23	0,22	0,77
2 Municipio de Cuenca	0,87	0,96	0,51	0,69	0,38
3 Municipio de El Pan	0,89	0,89	0,26	0,03	0,85
4 Municipio de Giron	0,76	0,91	0,29	0,29	0,66
5 Municipio de Guachapala	0,80	0,85	0,26	0,17	0,76
6 Municipio de Gualaceo	0,62	0,91	0,24	0,24	0,77
7 Municipio de Nabon	0,55	0,82	0,06	0,07	0,92
8 Municipio de Oña	0,62	0,83	0,11	0,11	0,91
9 Municipio de Paute	0,69	0,92	0,19	0,24	0,79
10 Municipio de Pucara	0,64	0,86	0,13	0,30	0,89
11 Municipio de San Fernando	0,83	0,95	0,47	0,32	0,68
12 Municipio de Santa Isabel	0,63	0,88	0,24	0,25	0,76
13 Municipio de Sevilla de Oro	0,70	0,87	0,16	0,15	0,77
14 Municipio de Sigsig	0,65	0,89	0,17	0,05	0,86
15 Municipio de Caluma	0,71	0,81	0,18	0,39	0,70
16 Municipio de Chillanes	0,52	0,64	0,07	0,20	0,85
17 Municipio de Chimbo	0,69	0,84	0,17	0,30	0,74
18 Municipio de Echeandía	0,72	0,84	0,10	0,45	0,73
19 Municipio de Guaranda	0,63	0,74	0,13	0,29	0,75
20 Municipio San Miguel	0,65	0,86	0,08	0,26	0,78
21 Municipio de Biblian	0,71	0,96	0,25	0,19	0,76
22 Municipio de Cañar	0,59	0,86	0,19	0,20	0,82
23 Municipio de Deleg	0,70	0,89	0,15	0,07	0,88
24 Municipio de El Tambo	0,72	0,90	0,26	0,35	0,71
25 Municipio de Bolivar	0,74	0,94	0,17	0,24	0,80
26 Municipio de Espejo	0,74	0,94	0,30	0,65	0,57
27 Municipio de Mira	0,80	0,95	0,16	0,35	0,71
28 Municipio de Montufar	0,73	0,92	0,16	0,48	0,59
29 Municipio de San Pedro de Huaca	0,81	0,97	0,32	0,51	0,70
30 Municipio de Tulcan	0,83	0,94	0,36	0,75	0,40
31 Municipio de Alausi	0,89	0,94	0,11	0,16	0,82
32 Municipio de Chambo	0,48	0,80	0,07	0,31	0,72
33 Municipio de Chunchi	0,77	0,89	0,13	0,28	0,68
34 Municipio de Colta	0,63	0,90	0,03	0,07	0,95
35 Municipio de Guamote	0,51	0,84	0,06	0,07	0,95
36 Municipio de Guano	0,54	0,81	0,06	0,15	0,83
37 Municipio de Penipe	0,57	0,89	0,14	0,12	0,88
38 Municipio de Riobamba	0,86	0,89	0,12	0,12	0,88
39 Municipio de Pangua	0,87	0,95	0,36	0,62	0,41
40 Municipio de Pujili	0,87	0,95	0,09	0,09	0,89
41 Municipio de Sigchos	0,38	0,53	0,09	0,12	0,90
42 Municipio de Salcedo	0,44	0,69	0,10	0,12	0,90
43 Municipio de Saquisilí	0,44	0,69	0,04	0,09	0,93
44 Municipio de Arenillas	0,36	0,56	0,19	0,18	0,83
45 Municipio de Balsas	0,70	0,91	0,15	0,19	0,86
	0,61	0,82	0,15	0,19	0,73
	0,75	0,91	0,19	0,54	0,73
	0,68	0,96	0,27	0,58	0,62

Continuación Anexo # 2

		Sist. Elim. Excretas	Servicio Electrico	Servicio Telefonico	Serv. Recolec. Basura	Deficit serv. Resid. Bas.
			0,91	0,93	0,44	0,89
			0,78	0,82	0,29	0,50
98	Municipio de Loja		0,48	0,73	0,12	0,22
99	Municipio de Macara		0,42	0,68	0,11	0,19
100	Municipio de Paltas		0,60	0,69	0,14	0,29
101	Municipio de Pindal		0,43	0,84	0,08	0,16
102	Municipio de Puyango		0,51	0,76	0,08	0,10
103	Municipio de Quilanga		0,47	0,65	0,13	0,10
104	Municipio de Saraguro		0,38	0,74	0,14	0,19
105	Municipio de Sozoranga		0,61	0,73	0,06	0,15
106	Municipio de Zapotillo		0,83	0,88	0,18	0,53
107	Municipio de Baba		0,80	0,79	0,13	0,65
108	Municipio de Babahoyo		0,57	0,79	0,07	0,17
109	Municipio de Buena Fe		0,71	0,87	0,10	0,39
110	Municipio de Mocache		0,49	0,44	0,10	0,22
111	Municipio de Montalvo		0,49	0,44	0,14	0,44
112	Municipio de Palenque		0,79	0,78	0,14	0,71
113	Municipio de Pueblo Viejo		0,92	0,91	0,29	0,71
114	Municipio de Quevedo		0,82	0,80	0,12	0,31
115	Municipio de Urdaneta		0,77	0,70	0,11	0,40
116	Municipio de Valencia		0,82	0,78	0,18	0,41
117	Municipio de Ventanas		0,75	0,75	0,13	0,34
118	Municipio de Vinces		0,74	0,65	0,13	0,39
119	Municipio de Bolivar		0,65	0,67	0,17	0,40
120	Municipio de Chone		0,72	0,76	0,12	0,40
121	Municipio de El Carmen		0,59	0,44	0,06	0,22
122	Municipio de Flavio Alfaro		0,69	0,55	0,12	0,37
123	Municipio de Jama		0,74	0,86	0,16	0,50
124	Municipio de Jipijapa		0,73	0,81	0,13	0,20
125	Municipio de Junin		0,93	0,95	0,31	0,85
126	Municipio de Manta		0,80	0,91	0,12	0,40
127	Municipio de Montecristi		0,50	0,65	0,08	0,07
128	Municipio de Olmedo		0,53	0,68	0,08	0,22
129	Municipio de Pajan		0,45	0,45	0,06	0,15
130	Municipio de Pichincha		0,87	0,95	0,28	0,62
131	Municipio de Portoviejo		0,57	0,88	0,10	0,80
132	Municipio de Puerto Lopez		0,00	0,00	0,00	0,00
133	Municipio de San Vicente		0,69	0,80	0,08	0,26
134	Municipio de Santa Ana		0,74	0,84	0,22	0,58
135	Municipio de Sucre		0,53	0,76	0,10	0,30
136	Municipio de Tosagua		0,55	0,79	0,06	0,16
137	Municipio de 24 de Mayo		0,62	0,63	0,28	0,33
138	Municipio de Gualaquiza		0,34	0,40	0,03	0,11
139	Municipio de Huamboya		0,51	0,65	0,21	0,34
140	Municipio de Limon Indanza		0,48	0,40	0,11	0,20
141	Municipio de Logroño		0,70	0,70	0,23	0,45
142	Municipio de Morona		0,66	0,77	0,11	0,53
143	Municipio de Palora		0,57	0,68	0,13	0,27
144	Municipio de San Juan Bosco		0,59	0,65	0,20	0,34
145	Municipio de Santiago		0,74	0,77	0,30	0,49
146	Municipio de Sucua		0,32	0,11	0,02	0,00
147	Municipio de Taisha		0,49	0,49	0,06	0,27
148	Municipio de Archidona		0,64	0,58	0,05	0,34
149	Municipio de Carlos Julio Arosemena					



CIB - ESPOL

Continuación Anexo # 2

	Sist. Elim. Excretas	Servicio Electrico	Servicio Telefonico	Serv. Recolec. Basura	Deficit serv. Resid. Bas.
150				0,62	0,72
151	0,81	0,92	0,13	0,68	0,63
152	0,77	0,90	0,23	0,44	0,75
153	0,52	0,61	0,23	0,40	0,88
154	0,59	0,58	0,13	0,26	0,96
155	0,43	0,58	0,08	0,18	0,95
156	0,27	0,31	0,01	0,14	0,98
157	0,21	0,21	0,01	0,14	0,57
158	0,79	0,90	0,22	0,76	0,66
159	0,68	0,76	0,27	0,54	0,92
160	0,47	0,71	0,06	0,34	0,70
161	0,77	0,91	0,22	0,50	0,62
162	0,89	0,93	0,38	0,57	0,78
163	0,84	0,92	0,22	0,45	0,90
164	0,64	0,81	0,11	0,43	0,95
165	0,65	0,63	0,07	0,27	0,30
166	0,96	0,98	0,58	0,90	0,28
167	0,96	0,97	0,61	0,91	0,84
168	0,69	0,78	0,12	0,42	0,94
169	0,84	0,93	0,27	0,85	0,94
170	0,66	0,87	0,13	0,68	0,72
171	0,66	0,91	0,24	0,67	0,86
172	0,86	0,91	0,06	0,32	0,95
173	0,60	0,44	0,06	0,30	0,84
174	0,42	0,48	0,03	0,39	1,00
175	0,54	0,62	0,04	0,27	0,92
176	0,47	0,33	0,01	0,36	0,85
177	0,57	0,64	0,11	0,36	0,52
178	0,66	0,76	0,01	0,36	0,46
179	0,87	0,95	0,32	0,59	0,84
180	0,87	0,94	0,31	0,62	0,87
181	0,85	0,95	0,19	0,32	0,84
182	0,72	0,94	0,12	0,20	0,84
183	0,71	0,91	0,09	0,15	0,89
184	0,83	0,91	0,07	0,10	0,84
185	0,80	0,91	0,10	0,17	0,82
186	0,79	0,91	0,12	0,19	0,95
187	0,71	0,92	0,11	0,10	0,80
188	0,51	0,82	0,08	0,37	0,80
189	0,51	0,82	0,19	0,31	0,78
190	0,48	0,82	0,03	0,32	0,80
191	0,61	0,74	0,06	0,31	0,90
192	0,56	0,57	0,06	0,12	0,76
193	0,37	0,61	0,12	0,11	0,85
	0,40	0,55	0,09	0,42	0,68
	0,65	0,83	0,11	0,47	0,62
	0,72	0,80	0,33		